KERN WAAGEN · GEWICHTE · BALANCES · WEIGHTS

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Manuale d'istruzione per l'uso
Bilance a piattaforma / da pavimento

KERN EOB / EOE_L / EOE_XL / EOS

Versione 3.0
07/2010
I

EOB/EOE_L/EOE_XL/EOS-BA-i-1030

I

KERN EOB/EOE_L/EOE_XL/EOS

Versione 3.0 07/2010

Manuale d'istruzioni per l'uso
Bilance a piattaforma / da pavimento

Sommario

1 Dati tecnici

Modelli KERN EOB

KERN	EOB 15K5	EOB 35K10	EOB 60K20	EOB 60K20L
Precisione di lettura (d)	5 g	10 g	20 g	20 g
Campo di pesatura (max.)	15 kg	35 kg	60 kg	60 kg
Riproducibilità	5 g	10 g	20 g	20 g
Linearità	± 10 g	± 20 g	± 40 g	± 40 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	10 kg (M2)	20 kg (M2)	40 kg (M2)	40 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.			
Tempo di riscaldamento	10 min.			
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA			
Batteria	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Durata della batteria	220 h			
Auto-Off	3 min.			
Unità di misurazione	kg, lb			
Temperatura ambiente	+10°C…+35°C			
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)			
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Lunghezza cavo del display	180 cm	180 cm	180 cm	270 cm
Superficie di pesatura mm	314,5 x 304,5			550 x 550
Peso totale kg (netto)	4,2			13,5

KERN	**EOB 150K50**	**EOB 150K50L**	**EOB 150K50XL**
Precisione di lettura (d)	50 g	50 g	50 g
Campo di pesatura (max.)	150 kg	150 kg	150 kg
Riproducibilità	50 g	50 g	50 g
Linearità	± 100 g	± 100 g	± 100 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	100 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.		
Tempo di riscaldamento	10 min.		
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA		
Batteria	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Durata della batteria	220 h		
Auto-Off	3 min.		
Unità di misurazione	kg, lb		
Temperatura ambiente	+10°C…+35°C		
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)		
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45	210 x 110 x 45
Lunghezza cavo del display	180 cm	270 cm	270 cm
Superficie di pesatura mm	314,5 x 304,5	550 x 550	945 x 505
Peso totale kg (netto)	4,2	13,5	19,5

KERN	EOB 300K100A	EOB 300K100L	EOB 300K100XL
Precisione di lettura (d)	100 g	100 g	100 g
Campo di pesatura (max.)	300 kg	300 kg	300 kg
Riproducibilità	100 g	100 g	100 g
Linearità	± 200 g	± 200 g	± 200 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	200 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.		
Tempo di riscaldamento	10 min.		
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA		
Batteria (opzionale)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)		
Durata della batteria	220 h		
Auto-Off	3 min.		
Unità di misurazione	kg, lb		
Temperatura ambiente	+10°C…+35°C		
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)		
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45		
Lunghezza cavo del display	180 cm	270 cm	270 cm
Superficie di pesatura mm	314,5 x 304,5	550 x 550	945 x 505
Peso totale kg (netto)	4,2	13,5	19,5

Modelli KERN EOE

KERN	EOE 150K50L	EOE 150K50XL	EOE 300K100L	EOE 300K100XL
Precisione di lettura (d)	50 g	50 g	100 g	100 g
Campo di pesatura (max.)	150 kg	150 kg	300 kg	300 kg
Riproducibilità	50 g	50 g	100 g	100 g
Linearità	± 100 g	± 100 g	± 200 g	± 200 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	100 kg (M2)	100 kg (M2)	200 kg (M2)	200 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.			
Tempo di riscaldamento	10 min.			
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz			
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA			
Batteria (opzionale)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)			
Durata della batteria	220 h			
Auto-Off	3 min.			
Unità di misurazione	kg, lb			
Temperatura ambiente	+10°C…+35°C			
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)			
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45			
Lunghezza cavo del display	270 cm			
Superficie di pesatura mm	505 x 505	945 x 505	505 x 505	945 x 505
Peso totale kg (netto)	12.5	19.5	12.5	19.5

Modelli KERN EOS

KERN	EOS 150K50XL	EOS 300K100XL
Precisione di lettura (d)	50 g	100 g
Campo di pesatura (max.)	150 kg	300 kg
Riproducibilità	50 g	100 g
Linearità	± 100 g	± 200 g
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	100 kg (M2)	200 kg (M2)
Tempo di crescita segnale (tipico)	2,5 sec.	
Tempo di riscaldamento	10 min.	
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz	
Tensione secondaria di alimentatore	9 V, 100 mA	
Batteria (opzionale)	6 x 1,5 V AA (= 9 V)	
Durata della batteria	220 h	
Auto-Off	3 min.	
Unità di misurazione	kg, lb	
Temperatura ambiente	+10°C…+35°C	
Umidità dell'aria	al mass. l'80% (senza formazione di condensa)	
Dimensioni del display (L x P x A) mm	210 x 110 x 45	
Lunghezza cavo del display	270 cm	
Superficie di pesatura mm	900 x 550	900 x 550
Peso totale kg (netto)	18.8	18.8

2 Rassegna dei dispositivi

Modelli EOB

Piatto di bilancia in acciaio inox

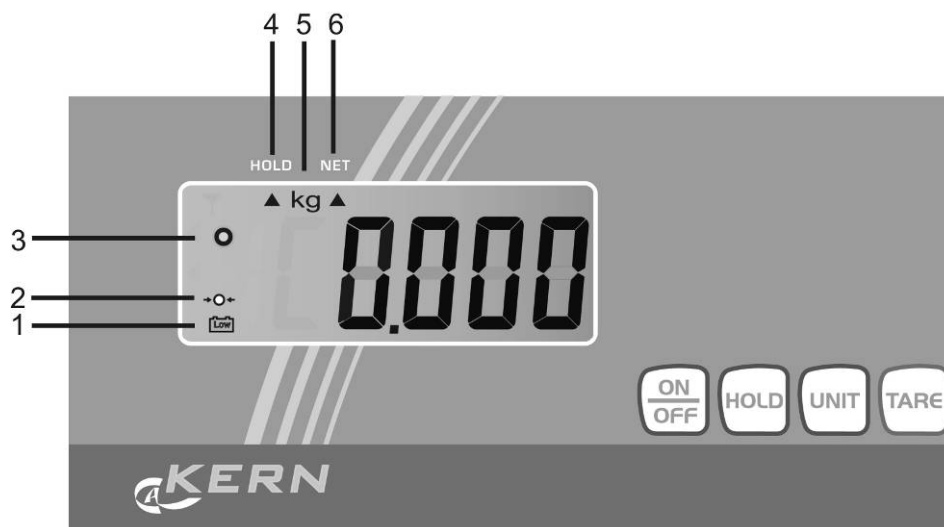
Modelli EOE

Piatto di bilancia in acciaio verniciato

Modelli EOS

- Piatto di bilancia in acciaio inox
- Stuoia in gomma antisdrucciolo

Trasporto comodo con 2 rulli e un manico

2.1 Pannello degli indicatori

Nr	Descrizione
1	Indica che la carica della batteria sta per esaurirsi.
2	Indicatore dello zero di bilancia: Se la bilancia non visualizza precisamente lo zero, nonostante il suo piatto sia alleggerito, bisogna premere il tasto **TARE.** Dopo un breve momento d’attesa la bilancia verrà azzerata di nuovo.
3	Indicatore di stabilizzazione: Se sul display è visualizzato l’indicatore [o], la bilancia si trova in stato di stabilizzazione; in condizioni d’instabilità l’indicatore [o] scompare.
4	Funzione Hold / funzione di pesatura animali attiva (vedi il cap. 9)
5	Unità di misurazione **[kg ⇆ lb]**, (vedi il cap. 8) “Commutazione delle unità di misurazione”
6	Valore di tara memorizzato (vedi il cap. 8 “Taratura”)

2.2 Descrizione del tastierino

Tasto	Funzione
ON/OFF	Accensione / spegnimento della bilancia
HOLD	Funzione Hold / funzione pesatura animali
TARE	Taratura della bilancia
UNIT	Commutazione delle unità di misurazione

3 Indicazioni basilari (informazioni generali)

3.1 Uso conforme alla destinazione

La bilancia che avete acquistato serve a determinare il peso (valore di pesatura) del materiale pesato. Deve considerarsi “bilancia non autonoma”, vale a dire che gli oggetti da pesare si collocano con cautela a mano al centro del piatto della bilancia. Il valore di pesata può essere letto dopo che l’indicazione del peso rilevato dalla bilancia si è stabilizzato.

3.2 Uso non conforme alla destinazione

La bilancia non è destinata alle pesate dinamiche in cui si tolgono od aggiungono piccole quantità di materiale pesato; il meccanismo di “compensazione-stabilizzazione” incorporato nella bilancia potrebbe causare la visualizzazione dei risultati di pesatura errati! (Esempio: fuoriuscita lenta di liquido dal recipiente messo sulla bilancia).
Non sottoporre il piatto della bilancia all’azione di carichi prolungati. Ciò potrebbe causare danneggiamento del meccanismo di misurazione.

Evitare assolutamente urti e sovraccarichi del piatto di bilancia sopra i carichi massimi indicati (max.), togliendo il carico di tara già presente; ciò potrebbe causare denneggiamento della bilancia.
Non usare mai la bilancia in locali minacciati da esplosione. L’esecuzione di serie non è esecuzione antideflagrante.
Non è permesso apportare modifiche alla struttura della bilancia, il che potrebbe causare risultati errati di pesatura, trasgressione delle condizioni tecniche di sicurezza, nonché distruzione della bilancia.
La bilancia può essere utilizzata esclusivamente in conformità alle indicazioni riportate. Per altri impieghi / campi di applicazione è richiesto il consenso scritto della ditta KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade nel caso:

- non siano osservate le nostre indicazioni contenute nel manuale d’istruzioni per l’uso;
- di uso della bilancia non conforme alle applicazioni descritte;
- di manomissione o apertura dello strumento;
- di danneggiamenti meccanici dello strumento o quelli causati dall’azione di utilities, liquidi, usura naturale;
- la bilancia sia collocata in modo non corretto o impianto elettrico non sia idoneo;
- di sovraccarico del meccanismo di misurazione.

3.4 Sorveglianza dei mezzi di controllo

Nel quadro del sistema di garanzia della qualità è necessario verificare a intervalli regolari le caratteristiche tecniche di misurazione della bilancia e del peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l’utente responsabile dovrà definire un intervallo di tempo adeguato, nonché il genere e la portata di tale verifica. Le informazioni riguardanti la vigilanza degli strumenti di controllo quali sono le bilance, nonché l’indicazione di pesi campione indispensabili, sono disponibili sul sito internet della ditta KERN (www.kernsohn.com). I pesi campione, nonché le bilance si possono far calibrare in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di calibrazione della ditta KERN accreditato da DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (ripristino alle norme vigenti in singoli stati di uso).

4 Indicazioni basilari per la sicurezza

4.1 Osservanza delle indicazioni contenute nel manuale d’istruzioni per l’uso

Prima di collocamento e messa in funzione della bilancia, è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d’istruzioni per l’uso, anche nel caso abbiate già esperienza nel maneggio delle bilance della ditta KERN.

4.2 Istruzione del personale

L’uso e mantenutenzione dello strumento possono essere eseguiti solo dal personale convenientemente istruito.

5 Trasporto e stoccaggio

5.1 Controllo in accettazione

Subito dopo aver ricevuto il pacco, bisogna controllare se non presenti eventuali danneggiamenti visibili. Lo stesso riguarda lo strumento stesso, dopo che è stato sballato.

5.2 Imballaggio / trasporto di resa

- ⇨ Tutte le parti dell’imballaggio originale si devono conservare per il caso d’eventuale trasporto di resa.
- ⇨ Per il trasporto di resa si deve usare esclusivamente l’imballaggio originale.
- ⇨ Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate / mobili.
- ⇨ È necessario rimontare le protezioni per trasporto, se presenti.
- ⇨ Tutte le parti quali, per esempio, gabbia antivento in vetro, piatto della bilancia, alimentatore, ecc. si devono proteggere dallo scivolamento e danneggiamento.

6 Disimballaggio, collocamento e messa in funzione

6.1 Posto di collocamento, posto di utilizzo

Le bilance sono state costruite in maniera da fornire nelle normali condizioni d'uso risultati di pesatura affidabili.
La scelta di corretto collocamento della bilancia ne assicura il funzionamento preciso e veloce.

Pertanto scegliendo il posto di collocamento si devono rispettare le seguenti regole:

- collocare la bilancia su una superficie stabile e piatta;
- evitare l'esposizione a temperature estreme, nonché oscillazioni di temperatura che si verificano quando, per esempio, la bilancia è collocata presso radiatori oppure in locali esposti all'azione diretta dei raggi solari;
- proteggere la bilancia dall'azione diretta delle correnti d'aria, dovute all'apertura di finestre e porte;
- evitarne urti durante la pesatura;
- proteggere la bilancia dall'alta umidità dell'aria, vapori e polvere;
- non esporre la bilancia all'azione prolungata di umidità intensa; rugiada indesiderata (condensazione dell'umidità presente nell'aria d'ambiente) può formarsi sullo strumento, quando esso è freddo e viene collocato in un locale a temperatura notevolmente più alta; in tal caso è necessario scollegarlo dalla rete di alimentazione e sottoporre ad acclimatazione di circa due ore alla temperatura d'ambiente.
- evitare cariche statiche provenienti dal materiale pesato, contenitore della bilancia e gabbia antivento.

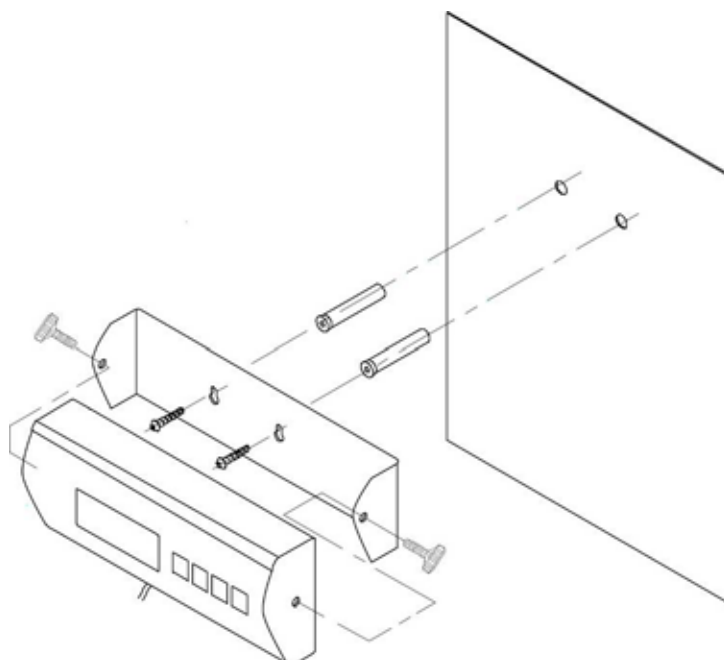
Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici, cariche statiche, come anche alimentazione elettrica non stabile, sono possibili grandi deviazioni delle indicazioni (risultati errati di pesatura). In tal caso è necessario cambiare localizzazione della bilancia.

6.2 Disimballaggio e collocamento

Aprire l'imballaggio, tirare fuori lo strumento ed i suoi accessori. Controllare se tutti i pezzi compresi nella fornitura siano forniti e non guasti.
Collocare la bilancia in modo che il suo piatto sia messo in piano.
Il display va collocato in maniera che sia facilmente accessibile e i dati visualizzati si leggano senza difficoltà.

6.2.1 Contenuto del pacco / accessori di serie

- Piattaforma e display (vedi il cap. 2)
- 4 piedini (ad eccezione delle piattaforme dalle dimensioni 314,5 x 304,5 cm)
- Alimentatore di rete
- Supporto per fissaggio a parete (con viti di fissaggio)
- Manuale d’istruzioni per l’uso

6.2.2 Indicazioni per montaggio inerenti all'aplicazione di supporto a prete

6.3 Presa di rete

La bilancia è alimentata dalla rete elettrica mediante un alimentatore di rete esterno.
La tensione di alimentazione segnata sull'alimentatore deve concordare con tensione della rete locale.
Si devono utilizzare esclusivamente gli alimentatori di rete originali della ditta KERN. Per l'uso di altri prodotti è richiesto il consenso della Kern.

6.4 Funzionamento con alimentazione a batteria

Rimuovere il coperchio del vano batteria situato dietro il display e collegare le 6 batterie da 1,5 V, quindi rimettere il coperchio delle batterie.
Per risparmiare le batterie la bilancia si spegne automaticamente, passati 3 minuti dalla fine della pesatura. Altri tempi di ritardo dello spegnimento sono impostabili nel menu (funzione "A.OFF", vedi il cap. 9).
Se le batterie sono scariche, è visualizzato il simbolo di batteria (vedi il cap. 2.1); spegnere la bilancia e immediatamente sostituire le batterie.
In previsione di una sosta di lavoro più lunga, togliere le batterie e conservarle separatamente; elettrolito fuoriuscente dalla batteria potrebbe causare danno alla bilancia.

6.5 Prima messa in funzione

Per ottenere risultati precisi di pesatura con bilance elettroniche occorre assicurare che esse raggiungano conveniente temperatura di funzionamento (vedi il cap. 1, "Tempo di riscaldamento"). Durante il riscaldamento la bilancia dev'essere alimentata elettricamente (da presa di rete, accumulatore o batteria).

La precisione della bilancia dipende dall'accelerazione terrestre locale.
Rispettare assolutamente le indicazioni contenute nel capitolo "Calibrazione".

7 Calibrazione

Siccome il valore dell'accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni bilancia dev'essere adattata – conforme al principio di pesatura risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre caratteristica del posto in cui è collocata (solo nel caso non sia stata previamente sottoposta a calibrazione di stabilimento nel posto di collocazione). Tale processo di calibrazione va eseguito alla prima messa in funzione della bilancia, dopo ogni cambio del suo collocamento, nonché in caso di sbalzi della temperatura d'ambiente. Inoltre, per assicurarsi valori di pesatura precisi, si consiglia di eseguire ciclicamente la calibrazione della bilancia anche in modalità di pesatura.
Provvedere a che le condizioni d'ambiente siano stabili. Assicurare il tempo di riscaldamento richiesto (vedi il cap. 1), perché la bilancia raggiunga la stabilizzazione.

⇨ In modalità di pesatura premere e tenere premuto il tasto **UNIT**, finché sul display comparirà il mesaggio "**CAL**", quindi il valore del peso di calibrazione richiesto. Alternativamente è visualizzato il messaggio "**LOAd**".

CAL ⇨ LOAd ⇔ kg 10.00

Esempio

⇨ Mettere con cautela il peso di calibrazione richiesto (vedi la tabella 1 "Dati tecnici") al centro del piatto di bilancia.
Premere il tasto **TARE**, la calibrazione è stata iniziata.

CAL ⇨ kg 10.00

⇨ Aspettare che sia visualizzato l'indice di stabilizzazione come segnale del termine di calibrazione. Dopo la calibrazione riuscita, la bilancia sarà automaticamente rimessa in modalità di pesatura e sul display comparirà il valore del peso di calibrazione.

kg 10.00

⇨ Togliere il peso di calibrazione.

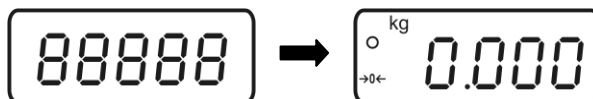
kg 0.000

Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display sarà visualizzato il messaggio d'errore. Togliere il peso di calibrazione e ripetere la procedura di calibrazione.

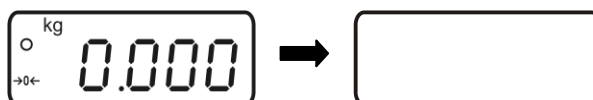
Il peso di calibrazione va conservato presso la bilancia. Nel caso di applicazioni particolarmente importanti dal punto di vista di qualità, è consigliabile verifica quotidiana di precisione della bilancia.

8 Utilizzo

Accensione

⇨ Premere il tasto **ON/OFF**.
Viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia. La bilancia è pronta alla pesatura subito dopo la visualizzazione dell'indicazione di peso.

Se la bilancia non visualizza precisamente il valore di zero, nonostante il suo piatto sia allegerito, premere il tasto **TARE.** Dopo un breve momento d'attesa la bilancia verrà azzerata di nuovo.

Spegnimento

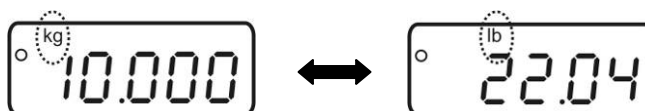
⇨ Premere il tasto **ON/OFF**, il display si spegnerà.

Pesatura

⇨ Mettere sul piatto il materiale da pesare.

⇨ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione.

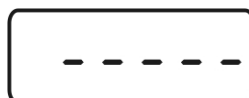
⇨ Leggere il risultato di pesatura.

Commutazione delle unità di misurazione

⇨ La pressione del tasto **UNIT** consente di visualizzare il risultato di pesatura in unità di misurazione diversa **[kg ⇆ lb]**.

Conversione delle unità di misurazione**: 1 kg = 2,20462 lb**

Taratura

⇨ Mettere sulla bilancia il suo recipiente vuoto, sarà visualizzato il peso del recipiente.

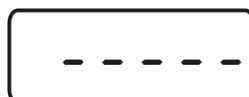
⇨ Premere il tasto **TARE** e aspettare che sia visualizzata l'indicazione di zero. Sotto la dicitura [NET] è visualizzato l'indice [▲]. Il peso di tara rimane memorizzato, finché non sarà cancellato.

⇨ Pesare il materiale da pesare, sarà visualizzato il peso netto.

La procedura di taratura può essere ripetuta senza limitazione, per esempio pesando alcuni componenti di una miscela (pesatura aggiuntiva). Il limite è raggiunto nel momento dell'esaurimento dell'intero campo di pesatura.

Dopo che il recipiente della bilancia ne viene rimosso, il suo peso è visualizzato come indicazione con segno negativo.

Il peso di tara rimane memorizzato, finché non sarà cancellato.

Cancellazione di tara

⇨ Alleggerire la bilancia e premere il tasto **TARE**; aspettare la visualizzazine dell'indicazione di zero.

Funzione Hold (funzione di pesatura animali)

La bilancia possiede la funzione di pesatura animali integrata (determinazione di valore medio). Questa funzione permette di pesare con precisione animal piccoli o quelli domestici (carico minimo pari all'1% del valore massimo), anche se non stanno tranquillamente sul piatto della bilancia.

⇨ Mettere il materiale da pesare sulla bilancia e premere il tasto **HOLD**. Sul display comincia a lampeggiare a intermittenza il triangolo [▲]. La bilancia riceve intanto alcuni valori di misurazione e successivamente ne viene visualizzato valore medio.

⇩

⇨ Tale valore rimane sul display, finché il tasto **HOLD** non sia premuto di nuovo. Il simbolo di triangolo [▲] sotto la dicitura [HOLD] si spegne e la bilancia viene rimessa in modalità di pesatura normale.

⇨ Una nuova pressione del tasto **HOLD** permette di ripetere questa funzione senza limitazione di frequenza.

Determinazione del valore medio non è possibile, se gli animali pesati si muovono troppo (oscillazioni dell'indicazione di peso notevoli).

Pesatura più/meno

TARE

⇨ Serve, per esempio, a verificare il peso di pezzi, controllo in corso di produzione, ecc. Accendere la bilancia premendo il tasto **[ON/OFF** e aspettare la visualizzazione dello zero sul display.

kg 0.000

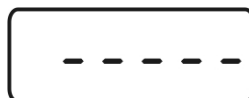
⇨ Mettere sul piatto della bilancia il peso impostato e premendo il tasto **TARE** tarare la bilancia al valore zero. Togliere il peso impostato.

HOLD NET kg 9.737

- - - - -

⇩

kg 0.000

HOLD NET kg - 9.737

⇨ Mettere a turno sul piatto della bilancia gli oggetti da controllare; ogni deviazione dal peso impostato sarà visualizzata con segno di valore corrispondente "+" e "-" (p.es. 0,037 g).

HOLD NET kg 0.037

Nello stesso modo è possibile produrre anche le confezioni con peso identico in riferimento a quello impostato.

⇨ Ritorno in modalità di pesatura avviene premendo il tasto **TARE**.

9 Menu

Le modifiche si possono fare solo per la funzione Unit (unità di misurazione) e A.OFF (funzione di spegnimento automatico).

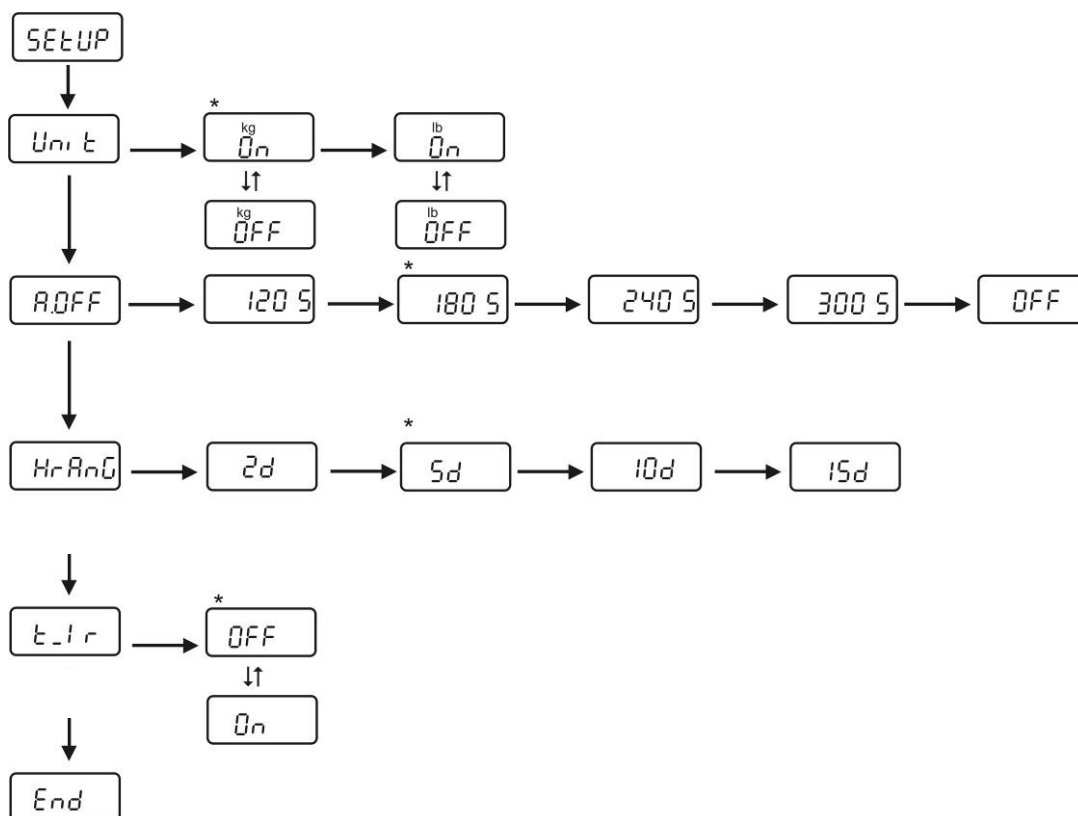
⇨ In modalità di pesatura tenere premuto per circa 3 secondi il tasto **TARE**, finché il display visualizzerà il messaggio "**SETUP**", quindi premere il tasto "**UNIT**".

⇨ Premere il tasto **HOLD**, finché il display visualizzerà la funzione desiderata.

⇨ Confermare la funzione selezionata premendo il tasto **TARE**. Sarà visualizzata l'impostazione attuale. Premendo il tasto **HOLD ↓** o **TARE →** selezionare il parametro richiesto. Premendo il tasto **HOLD** si ritorna al menu.

⇨ Per uscire dal menu e salvare le impostazioni premere il tasto **HOLD**, finché il display visualizzerà il messaggio "**END**", quindi confermare le impostazioni premendo il tasto **TARE**. La bilancia sarà rimessa automaticamente in modalità di pesatura.

Navigazione: → TARE ↓ HOLD

SEtUP
↓
Unit → * kg On ⇅ kg OFF → lb On ⇅ lb OFF
↓
A.OFF → 120 S → * 180 S → 240 S → 300 S → OFF
↓
HrAnG → 2d → * 5d → 10d → 15d
↓
t_1r → * OFF ⇅ On
↓
End

Le impostazioni di stabilimento sono contrassegnate con asterisco (*).

10 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento

10.1 Pulizia

Prima di cominciare la pulizia dello strumento, scollegarlo dalla sorgente di alimentazione.

Non si deve usare alcun mezzo di pulizia agressivo (solvente, ecc.); pulire lo strumento esclusivamente con un panno imbevuto di lisciva dolce di sapone. Durante la pulizia occorre badare a non far penetrare il liquido dentro lo strumento e al termine della pulizia essicarlo con uno strofinaccio morbido.
Pezzi sciolti dei campioni / polvere si possono rimuovere con cautela usando un pennello o un piccolo aspirapolvere.

Materiale pesato sparso va rimosso immediatamente.

10.2 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza

Il servizio e la manutenzione dello strumento possono essere affidati soltanto al personale istruito e autorizzato dalla ditta KERN.
Prima di aprire lo strumento, bisogna scollegarlo dalla rete di alimentazione.

10.3 Smaltimento

Lo smaltimento dell'imballaggio e dello strumento dev'essere eseguito conformemente alla legge nazionale o regionale vigente nel luogo di utilizzo dello strumento.

11 Messaggi d'errore / soluzione dei problemi dovuti a piccole avarie

Messaggio d'errore	Funzione
LO	Batteria scarica
ERRE	Errore della memoria EEPROM del display
ErrEd	Errore della memoria EEPROM
Err	Sovraccarico
ErrL	Superato il valore inferiore del peso minimo

Nel caso di disturbi del corso del programma, è necessario spegnere per un momento la bilancia e scollegarla dalla rete, quindi la pesatura va ricominciata da capo.

Soluzione dei problemi:

Disturbo:	**Possibile causa:**
Indice di peso non è acceso.	• Bilancia non è accesa. • Collegamento con la rete interrotto (cavo di alimentazione non collegato / danneggiato). • Caduta di tensione di rete.
Indicazione di peso cambia in continuo.	• Corrente dell'aria/movimento dell'aria. • Vibrazioni del tavolo/piano d'appoggio. • Piatto della bilancia tocca corpi estranei. • Campi elettromagnetici/cariche statiche (collocare la bilancia in altro posto/ se possibile, spegnere il dispositivo che origina i disturbi).
Risultato di pesata è in modo evidente errato.	• Indice della bilancia non è azzerato. • Calibrazione non corretta. • Bilancia non è messa bene in piano. • Si verificano forti oscillazioni di temperatura. • Campi elettromagnetici/cariche statiche (collocare la bilancia in altro posto/ se possibile, spegnere il dispositivo che origina i disturbi).

In caso di altri messaggi di errore, spegnere e riaccendere la bilancia. Se il messaggio di errore persiste, informarne il produttore.